

Postfach 71 08 64  
60498 Frankfurt  
Lyoner Straße 18  
60528 Frankfurt  
Tel +49.69.66 03-15 15  
Fax +49.69.66 03-25 15  
info@fva-net.de  
www.fva-net.de

research, drive & innovation



research, drive & innovation

## FVA-Informationstagung 2011

### Programm

23. und 24. November 2011 in Würzburg

## FVA-Informationstagung 2011

### Überblick

#### ➤ 23. November 2011

Frankonia Saal	Barbarossa Saal
9:00 – 10:05 Uhr Begrüßung Gastvortrag Innovationsmanagement	
10:35 – 12:00 Uhr Wälzlager	10:35 – 12:00 Uhr Stufenlose Getriebe Nichtschaltbare Kupplungen
13:00 – 14:40 Uhr Welle-Nabe-Verbindungen Fertigungstechnik	13:00 – 14:40 Uhr Schaltbare Kupplungen Schmierstoffe und Tribologie
15:10 – 17:15 Uhr Gleitlager Berechnung und Simulation	15:10 – 17:15 Uhr Schneckengetriebe Synchronisierungen Werkstoffe

#### ➤ 24. November 2011

Frankonia Saal	Barbarossa Saal
8:30 – 10:10 Uhr FVA-Workbench Stirnräder	9:00 – 10:10 Uhr Sensorik für Antriebssysteme
10:40 – 12:55 Uhr Dichtungstechnik Kegelräder	10:40 – 12:45 Uhr Elektrische Antriebe
13:55 – 15:55 Uhr Freiläufe Stirnräder	13:55 – 16:00 Uhr Elektrische Antriebe

## 23.11.2011 Frankonia-Saal

9:00 Uhr **Begrüßung und Eröffnung**  
Dr. Toni Weiß, RENK AG  
Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirates

9:15 Uhr **Gastvortrag**  
**FVA-Forschungsergebnisse als Stützpfiler innovativer und wettbewerbsfähiger Produkte der Antriebstechnik**  
Jörg Litzba,  
Hansen Transmissions International N.V.

#### ➤ Innovationsmanagement

Moderation: Dr. Bruno Scherb,  
Schaeffler Technologies GmbH & Co. KG

9:40 Uhr **Handlungsempfehlungen für die deutschen Komponenten- und Systemlieferanten für Windenergieanlagen in der VR China (FVA 656)**  
Daniela Bartscher-Herold,  
EAC-Euro Asia Consulting GmbH

10:05 Uhr **Pause**

## 23.11.2011 Frankonia-Saal

### Wälzlager

Moderation: Dr. Jörg Weber, Schaeffler Technologies GmbH & Co. KG

10:35 Uhr Quantifizierung von Leistungsdichtegrenzen von Wälzlagern zur Vermeidung von Drehzahlschäden (FVA 496 II)

Timo Neubauer, IMKT Leibniz Uni Hannover

11:10 Uhr Verschleißmechanismen in langsam laufenden, vollrolligen Zylinderrollenlagern (FVA 597)

Viktor Aul, MEGT TU Kaiserslautern

11:35 Uhr Axiale Öldurchflussmengen durch Wälzlager verschiedener Bauformen (FVA 474 II)

Si Xiaojiang, ITR TU Clausthal

12:00 Uhr Mittagspause

### Welle-Nabe-Verbindungen und Fertigungstechnik

Moderation: Dr. Georges Romanos, Henkel AG & Co. KGaA  
Dr. Markus Klaiber, SEW-Eurodrive GmbH & Co. KG

13:00 Uhr Zulässige Flächenpressung bei Passfederverbindungen (FVA 600)

Dr. Bohumil Bružek, IKAT TU Chemnitz

13:25 Uhr Benchmarkstudie "Anti-Fretting-Coatings" (FVA 624)

Andreas Maiwald, IKAT TU Chemnitz

13:50 Uhr Steigerung der Wirtschaftlichkeit beim Verzahnungsschleifen einsatzgehärteter Stirnräder – Abrichtwerkzeuge und -strategien (FVA 329 V)

Jan Reimann, WZL RWTH Aachen

## 23.11.2011 Barbarossa-Saal

### Stufenlose Getriebe und Nichtschaltbare Kupplungen

Moderation: Dr. Thorsten Bartels, Evonik RohMax Additives GmbH  
Dr. Thomas Kamps, Stromag AG

10:35 Uhr Verbesserter Kraftschluss im Umschlingungs-CVT durch optimierte Oberflächenmikrostrukturierung (FVA 416 II)

Sandra Drechsler, IPEK Uni Karlsruhe  
Jan-Niklas Mach, IMKT Leibniz Uni Hannover

11:10 Uhr Verbesserung der Lastverteilung verlagerungsfähiger evolventischer Mitnehmerverzahnungen (FVA 307 IV)

Thomas Breitenbach, IVMA TU Dresden

11:35 Uhr Bestimmung der Verlustleistung von verlagerungsfähigen Mitnehmerverzahnungen (FVA 613)

Thomas Breitenbach, IVMA TU Dresden

12:00 Uhr Mittagspause

### Schaltbare Kupplungen und Bremsen sowie Schmierstoffe und Tribologie

Moderation: Inan Cokdogru, GETRAG GmbH & Cie. KG  
Dr. Arthur Wetzel, ZF Friedrichshafen AG

13:00 Uhr Wirkungsgradverbesserung durch Reduzierung der Schleppverluste an Lamellenkupplungen (FVV 1012)

Thomas Dräxl, FZG TU München

13:25 Uhr Kupplungsmodell zur Bearbeitung der Übertragbarkeit tribologischer Prüfergebnisse von Teilbelag auf Bauteiluntersuchungen (FVA 607)

Christian Späth, IPEK KIT Karlsruhe

13:50 Uhr Einfluss der gebrauchsbedingten Veränderungen auf die Filtrierbarkeit hochviskoser Getriebeöle (FVA 502 II)

Gunter Mathy, IME RWTH Aachen

## 23.11.2011 Frankonia-Saal

14:15 Uhr Wiederaufbereitung von PM-HSS-Werkzeugen zum Hochleistungs-wälzfräsen (FVA 444 IV)  
Gerd-Thomas Weber, WZL RWTH Aachen

14:40 Uhr Kaffeepause

### Gleitlager sowie Berechnung und Simulation

Moderation: Albert Schmitz, RENK AG

Dirk Leimann,  
Hansen Transmissions International N.V.

15:10 Uhr Hochbelastete, schnell laufende Axialgleitlager in einfacher und doppeltwirkender Anordnung unter Berücksichtigung statischer Spurscheibenverkantung (FVV 1002)  
Christian Kraft, ITR TU Clausthal

15:35 Uhr Stationär und instationär hochbelastete Radialgleitlager für schnell laufende Rotoren bei Berücksichtigung der Lagerdeformationen (FVA 577)  
Thomas Hagemann, ITR TU Clausthal

16:00 Uhr Bestimmung von Verzahnungskorrekturen und Lagerkräften in Planetengetrieben für Lastkollektive (FVA 328 IV)  
Mohamed Sfar, LMGK Ruhr-Uni Bochum

16:25 Uhr Verkürztes Testverfahren für Getriebe und Antriebselemente zur Bestätigung der Betriebsfestigkeit der Bauteile (FVA 554)  
Andreas Ziegler, FZG TU München

16:50 Uhr Systematik zur Validierung und Optimierung von Schwingungssimulationsmodellen in der Antriebstechnik (FVA 96 XVII)  
Björn Juretzki, IME RWTH Aachen

17:15 Uhr Ende Vorträge erster Tag Frankonia-Saal

ab 19:30 Uhr Sektempfang im Foyer  
ab 20:00 Uhr Abendveranstaltung im Frankonia-Saal

## 23.11.2011 Barbarossa-Saal

14:15 Uhr Einfluss von Stillstandszeiten in feuchter Umgebung und Schmierfettzusammensetzung auf die Gebrauchsdauer von Wälzlagern (FVA 431 II)  
Daniel Schrömbgens, IME RWTH Aachen

14:40 Uhr Kaffeepause

### Schneckengetriebe, Synchronisierungen und Werkstoffe

Moderation: Dr. Bernhard Bouché,

Getriebebau Nord GmbH & Co. KG  
Dr. Christoph Graswald, ZF Friedrichshafen AG

15:10 Uhr Metallurgische Optimierung von CuSnNi-Legierungen zur Tragfähigkeitssteigerung von Schneckengetrieben (FVA 205 III)  
Björn Sievers, LMGK Ruhr-Uni Bochum

15:35 Uhr Optimierte Beölung von Synchronisierungen (FVA 403 IV)  
Nils Weber, IMKT Leibniz Uni Hannover,

16:00 Uhr Entwicklung eines erweiterten Berechnungsverfahrens zur Ermittlung optimaler Zahnflanken-tragfähigkeit bis in den Bereich großer Werkstofftiefen (FVA 556)  
Jochen Witzig, FZG TU München

16:25 Uhr Lebensdauer von einsatzgehärteten Getriebewellen bei Kollektivbelastungen (FVA 539)  
Matthias Berner, IFKM TU Dresden

16:50 Uhr Produktsicherheit nitrierter Zahnräder (FVA 386 II)  
Dr. Nick Bretl, BMW (vorher FZG TU München)

17:15 Uhr Ende Vorträge erster Tag Barbarossa-Saal

ab 19:30 Uhr Sektempfang im Foyer  
ab 20:00 Uhr Abendveranstaltung im Frankonia-Saal

## 24.11.2011 Frankonia-Saal

### FVA-Workbench und Stirnräder

Moderation: Norbert Haefke, FVA GmbH  
Dr. Christoph Sundermann, RENK AG

- 8:30 Uhr **Neue Funktionen der FVA-Workbench**  
Norbert Haefke, FVA GmbH
- 8:55 Uhr **Verlustleistungsberechnung in Getrieben**  
Dr. Michael Otto, FZG TU München
- 9:20 Uhr **Validierung und Untersuchung von Anwendungsgrenzen des FVA-Getriebeprogramms RIKOR anhand von Verformungsmessungen**  
Matthias Fürstenberger, FZG TU München
- 9:45 Uhr **LAPLAS-LASTverteilung PLANetenStufe in der FVA-Workbench (FVA 571)**  
Benedikt Neubauer, FZG TU München

10:10 Uhr **Kaffeepause**

### Dichtungstechnik und Kegelräder

Moderation: Dr. Eberhard Bock, Freudenberg Sealing Technologies GmbH & Co. KG  
Dr. Joachim Thomas, Voith Turbo GmbH & Co. KG

- 10:40 Uhr **Vergleichende Reibungs- und Verschleißuntersuchungen durch Experiment und Simulation an Elastomeren für Dichtungsanwendungen in der Antriebstechnik (FVA 578)**  
Tobias Gastauer, MEGT TU Kaiserslautern
- 11:05 Uhr **Einfluss der Fertigungsparameter von weich bearbeiteten Wellen auf die Dichtfunktion von Elastomerdichtungen (FVA 570)**  
Peter Schuler, IMA Uni Stuttgart
- 11:30 Uhr **Berechnung der Zahnfuß-, Grübchen- und Fresstragfähigkeit von Kegelrad- und Hypoidverzahnungen in BECAL (FVA 223 IX)**  
Steffen Schaefer, IMM TU Dresden

## 24.11.2011 Barbarossa-Saal

### Sensorik für Antriebssysteme

Moderation: N.N.

- 9:00 Uhr **Sensoren auf Basis MID (Molded Interconnect Devices) (FVA 644)**  
Johannes Hörber, FAPS Uni Erlangen  
Michael Fuchs, LKT Uni Erlangen
- 9:35 Uhr **Indikator für mechanische Überlastung und Speichernder „DMS“ für Lastkollektive (FVA 611)**  
Thomas Fellner, IMTEK Freiburg

10:10 Uhr **Kaffeepause**

### Elektrische Antriebe

Moderation: Dr. Walter Begemann, FVA e.V.

- 10:40 Uhr **Einführung und Überblick**  
Dr. Walter Begemann, FVA e.V.
- 11:05 Uhr **Untersuchung zur optimierten Auslegung von Hybridantriebssträngen unter realen Fahrbedingungen (FVV 1010)**  
Dr. Oliver Gutfleisch, IFW TU Dresden
- 11:30 Uhr **Weichmagnetische Werkstoffe für die E-Traktion – Optimaler Werkstoffeinsatz und Design (FVA 636)**  
Daniel Schmidt, IEM RWTH Aachen

## 24.11.2011 Frankonia-Saal

11:55 Uhr Versuche zur Tragfähigkeit von Kegelrad- und Hypoidverzahnungen bei Lastkollektivbelastung (FVA 586)  
Markus Klein, FZG TU München

12:20 Uhr Erzeugung allgemeiner Flankengeometrien (FVA 604)  
Maximilian Zimmer, FZG TU München  
Philipp Huber, Zentrum Mathematik TU München

12:55 Uhr Mittagspause

### Freiläufe und Stirnräder

Moderation: Volker Ploetz, Schaeffler Technologies GmbH & Co. KG  
Dr. Christoph Sundermann, RENK AG

13:55 Uhr Räumliche Lastverteilung in Freiläufen (FVA 601)  
Gerald Ochse, IMK Uni Kassel

14:30 Uhr Fußtragfähigkeit der Innenschrägverzahnung (FVA 463 I + II)  
Reinhard Slansky, IMM Uni Dresden

14:55 Uhr Örtliche Fresstragfähigkeitsberechnung insbesondere für Schrägverzahnungen zur Implementierung in Lastverteilungsprogramme (FVA 598)  
Philip Hepermann, LMGK Ruhr-Uni Bochum  
Ronny Beilicke, IMK Uni Magdeburg

15:30 Uhr Einfluss der Stirnkante auf die Tragfähigkeit von Zahnradern unter Berücksichtigung des Schrägungswinkels (FVA 284 IV)  
Peter Matt, FZG TU München

15:55 Uhr Ende der der Informationstagung

## 24.11.2011 Barbarossa-Saal

11:55 Uhr Einfluss von Ruhezeiten auf die Lebensdauer von Lithium-Ionen-Batterien (FVA 639)  
Mathias Reichert, MEET der Uni Münster

12:20 Uhr Batteriemangement und Diagnose unter thermischen Belastungen (FVA 640)  
Martin Jäger, VKA RWTH Aachen

12:45 Uhr Mittagspause

### Elektrische Antriebe

Moderation: Dr. Walter Begemann, FVA e.V.

13:55 Uhr Bestimmung eines optimalen Spannungsbereichs für zukünftige Hybrid- und Elektrofahrzeuge (FVA 638)  
Maurice Kowal, ISEA RWTH Aachen

14:20 Uhr Halbleitertechnologien für schnell taktende, hoch effiziente Stromrichter in Anwendungen mit extremen automotiven Umweltbedingungen (FVA 637)  
Arvid Merkert, IAL Uni Hannover

14:45 Uhr Einfluss der Drehzahl bei der Auslegung der Komponenten elektrischer Antriebe (FVV 1013)  
Peter Jurczys, IAL Uni Hannover

15:10 Uhr Identifikation optimaler Antriebsstrangkonfigurationen für Elektrofahrzeuge (FVA 641)  
Torben Meier, IMS TU Darmstadt  
Marjam Eghtessad, IFF TU Braunschweig

15:30 Uhr Untersuchung zur optimierten Auslegung von Hybridantriebssträngen unter realen Fahrbedingungen (FVV 1011)  
Andreas Balazs, VKA der RWTH Aachen

16:00 Uhr Ende der Informationstagung

## Organisation

**Veranstaltungsort: Congress-Centrum (MARITIM-Hotel)**  
Pleichertorstr. 5  
97070 Würzburg

**Rückfragen:** FVA-Geschäftsstelle:  
069/6603-1515

**Tagungsbüro:** Das Tagungsbüro befindet sich im Foyer  
(1. Stock, vor dem Saal Frankonia) im  
MARITIM Hotel und Congress-Centrum  
**Die Telefonnummer des Tagungsbüros  
lautet: 0931/30 53-9750 oder  
01577/1900677**

**Teilnahme-  
berechtigung:** Zur Informationstagung  
des Wissenschaftlichen Beirates der FVA  
sind alle Mitarbeiterinnen und  
Mitarbeiter **der FVA-Mitgliedsfirmen**,  
die mit der FVA zusammenarbeitenden  
Hochschulvertreter sowie **explizit  
eingeladene Gäste teilnahmeberechtigt.**

**Forschungsreport:** Für den Tagungsband  
„FVA-Forschungsreport“  
inkl. CD-ROM wird eine Gebühr  
von 60,- € erhoben.

## Übernachtungen

Für Übernachtungen wurden von der FVA  
Zimmerkontingente vom 22. bis 24.11.2011 vorreserviert.

Hotel	Zimmerpreis	Telefon/ Telefax
MARITIM Hotel Würzburg Pleichertorstr. 5 97070 Würzburg	EZ 110,- € DZ 150,- €	0931/30 53-819 0931/30 53-900
Hotel Am Congress Centrum Pleichertorstr. 26 97070 Würzburg	EZ 89,- €	0931/50 244 0931/50 246
Mercure Hotel am Mainufer Dreikronenstr. 27 97082 Würzburg	EZ 96,- € DZ 122,- €	0931/41 93 0 0931/41 93 460
Hotel Residence Juliuspromenade 1 97070 Würzburg	EZ 65,- €	0931/35 93 434-0 0931/1 25 97
Novotel Würzburg Eichstr. 2 97070 Würzburg	EZ 111,- €	0931/305 40 0931/303 44 23

Bitte rufen Sie Ihr Zimmer unter dem Stichwort „FVA“ ab,  
damit Ihnen der jeweils vereinbarte Sonderpreis gewährt  
wird.

## Anfahrt

### Mit dem Auto:

Von der A3 Frankfurt und der A 81 Stuttgart/Heilbronn: Abfahrt Kist, weiter in Richtung Würzburg (B27). Am Ortsende von Höchberg wird die Straße nach Würzburg zweispurig. Hier auf die linke Spur wechseln und in Richtung Würzburg-Stadtmitte fahren (B27/B8). In Würzburg fahren Sie in Richtung Congress-Centrum. Das Maritim Hotel liegt nach der Friedensbrücke auf der rechten Seite.

### A7 Kassel/A3 Nürnberg

A7 Abfahrt Estenfeld, A3 Abfahrt Rottendorf, weiter in Richtung Würzburg-Stadtmitte (B19) über Europastern und Berliner Ring (Kreisverkehr). Im Ring nehmen Sie die zweite Abfahrt in Richtung Hauptbahnhof. Immer geradeaus, an der letzten Kreuzung vor der Friedensbrücke links abbiegen. Das Maritim Hotel liegt auf der rechten Seite.

### oder

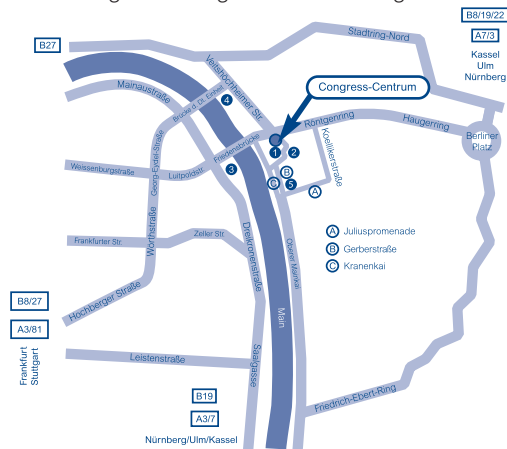
A3 Abfahrt Heidingsfeld, weiter in Richtung Würzburg-Stadtmitte (B19). Ab der Konrad-Adenauer-Brücke fahren Sie in Richtung Congress-Centrum.

### Mit dem Zug:

ICE-Anbindungen, vom Bahnhof aus ist das Maritim Hotel in 10 Gehminuten bequem zu erreichen oder mit dem Taxi in wenigen Minuten.

### Mit dem Flugzeug:

Die beiden nächstgelegenen Flughäfen befinden sich in Frankfurt am Main und Nürnberg (jeweils ca. 110 km). Stündliche Zugverbindungen nach Würzburg.



## Anmeldung FVA-Informationstagung

Hiermit melde ich mich verbindlich zur Teilnahme an der FVA-Informationstagung am 23. und 24.11.2011 in Würzburg an:

Nachname \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_

Abt. des Teilnehmers \_\_\_\_\_

Firma/Institut \_\_\_\_\_

Postfach/Strasse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Land \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

Telefax \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

### BITTE UNBEDINGT ANKREUZEN

#### Informationstagung:

Ich nehme am 23.11. teil

Ich nehme an der Abendveranstaltung  
(Beginn am 23.11. ab 19.30 Uhr) teil

Ich nehme am 24.11. teil

Bitte verwenden Sie für jeden Teilnehmer einen Anmeldebogen und senden Sie diese an:

Fax-Nr.: 069/66 03-14 59  
oder 069/66 03-25 15  
oder 069/66 03-25 97